

**Zeitschrift:** Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Herausgeber:** Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Band:** 67 (1958-1961)  
**Heft:** 303

**Artikel:** La déviation de l'aileron chez le cygne  
**Autor:** Bouvier, Georges  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-275109>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 30.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## La déviation de l'aile chez le cygne

PAR

GEORGES BOUVIER

Service vétérinaire cantonal et Institut Galli-Valerio, Lausanne

Depuis quelques années déjà, on constate que certains cygnes du Léman présentent une anomalie d'une aile ou des deux, consistant en une déviation de l'extrémité de l'aile qui est ramenée vers le haut. Cette anomalie semble devenir de plus en plus fréquente et, dès 1956 déjà, nous avons étudié cette affection et avons alors envoyé un questionnaire à la revue « Nos Oiseaux »<sup>1</sup>.

### A. HISTORIQUE DES CYGNES DU LÉMAN.

Pour comprendre l'origine et le développement de l'anomalie, il est bon de se remémorer l'origine des cygnes du Léman.

C'est dans la rade de Genève que vécurent les premiers cygnes du Léman et, en 1804, le maire de Genève écrit au Commissaire des guerres de l'Empire français une lettre (1<sup>er</sup> nivôse an XIII = 22 décembre 1804) pour le prier de réserver dans l'adjudication de la pêche dans les fortifications, « que les cygnes qui les ornent ne seront point inquiétés ».

En 1839, les frais occasionnés par les cygnes à la Municipalité de Genève s'élèvent à un millier de florins, « y compris les frais de réception et de pacage de deux paires de cygnes données en cadeau à la Ville par S. A. le Prince Furstenberg ».

D'après F. A. FOREL (*Le Léman*, T. III, 1904), « le cygne (*Cygnus olor* L.) a été introduit à l'état domestique dans le Léman en 1837. Une paire de cygnes apportée de Paris par un conducteur de diligence a été achetée par la Ville de Genève. Cette paire a fait progéniture et, pendant une vingtaine d'années, ses descendants sont restés confinés à Genève ».

En 1858, une paire de cygnes fut donnée à la Ville de Vevey par la Ville de Genève. Le mâle, devenu veuf, quitta Vevey pour venir s'établir à Morges. Il alla chercher une compagne à Genève, puis le couple nicha et les œufs parvinrent à éclosion au printemps 1859.

<sup>1</sup> Nous remercions les correspondants qui ont bien voulu nous faire part de leurs remarques.

« Cette famille fut la souche de tous les cygnes qui peuplent aujourd'hui (1904) le lac en dehors de la rade de Genève. »

Alors que FOREL estime à 150-200 cygnes le cheptel du Léman, le dernier recensement (1959) en dénombrait 1026.

Il est grandement probable que, parmi les cygnes du Léman, il y ait une consanguinité étroite et un facteur héréditaire récessif aurait ainsi toute possibilité de se manifester.

## B. LA DÉVIATION DE L'AILERON. DÉFINITION. LÉSIONS.

La déformation affecte la partie terminale de l'aile supportant les 10-12 rémiges primaires (plumes du vol). Au lieu d'être disposées dans le plan de l'aile, appliquées le long du corps lorsque l'aile est repliée, les plumes s'écartent de côté, en dehors, à peu près horizontalement ou même légèrement dirigées vers le haut.

Les plumes de l'aileron (2<sup>e</sup> doigt de la main) sont généralement dépourvues de barbes, plus ou moins déchiquetées et le corps de la plume est souvent épaissi, congestionné, nu à sa base. Le bout de l'aile traîne souvent dans l'eau et reste mouillé. L'animal cherche inutilement à lisser son plumage et à remettre les plumes dans leur plan normal. Il semble qu'il y a gêne mécanique, peut-être démangeaison, car l'oiseau s'occupe sans cesse de son ou de ses ailes déformées (v. figures 1 et 2).

Le cygne atteint de la déviation de l'aileron est incapable de voler et se fait souvent battre par ses compagnons. Il semble d'autre part que l'extrémité de l'aile soit douloureuse, de sorte que l'oiseau évite tout contact direct.

L'état général ne serait que secondairement atteint et l'animal peut fort bien vivre et se reproduire de longues années avec sa déformation.

La déviation de l'aileron chez le cygne est, soit bilatérale, soit unilatérale, mais alors presque toujours du côté gauche. Si les deux ailes sont anormales, la torsion est toujours plus forte à gauche (PETERS). Certains auteurs disent même n'avoir jamais observé l'anomalie à droite seulement (PETERS, RINDFLEISCH).

### *Synonymie.*

La déviation de l'aileron a été nommée aussi « luxation de l'aileron ». Nous verrons que ce dernier terme ne correspond pas aux lésions osseuses relevées.

Les auteurs allemands nomment la déformation « Kippflügel », mais d'autres termes sont utilisés dans le public : « Drehflügel », « Spiessflügel », « Verkehrtflügel », « Sähelflügel », « Schwertflügel ».

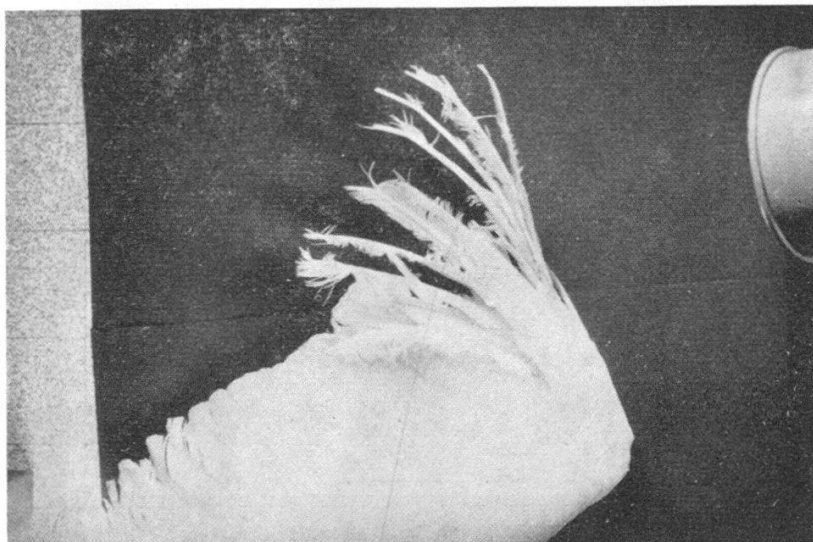


FIG. 1.

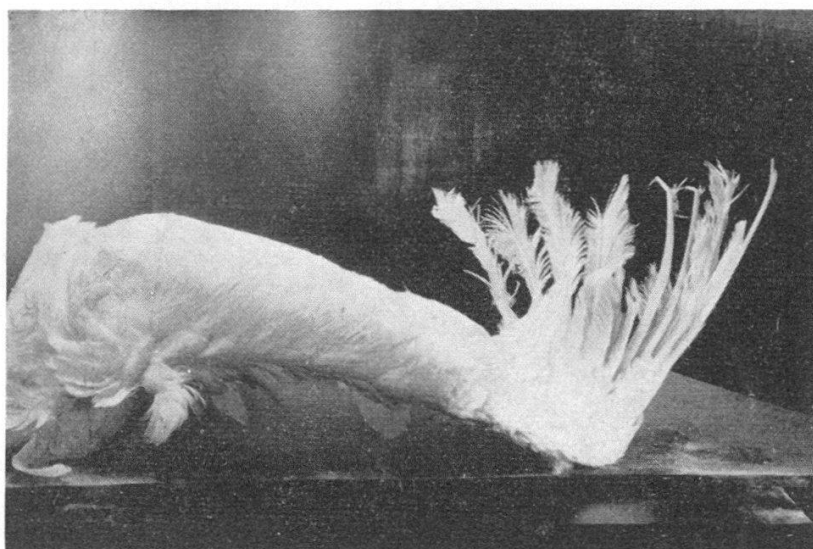


FIG. 2.

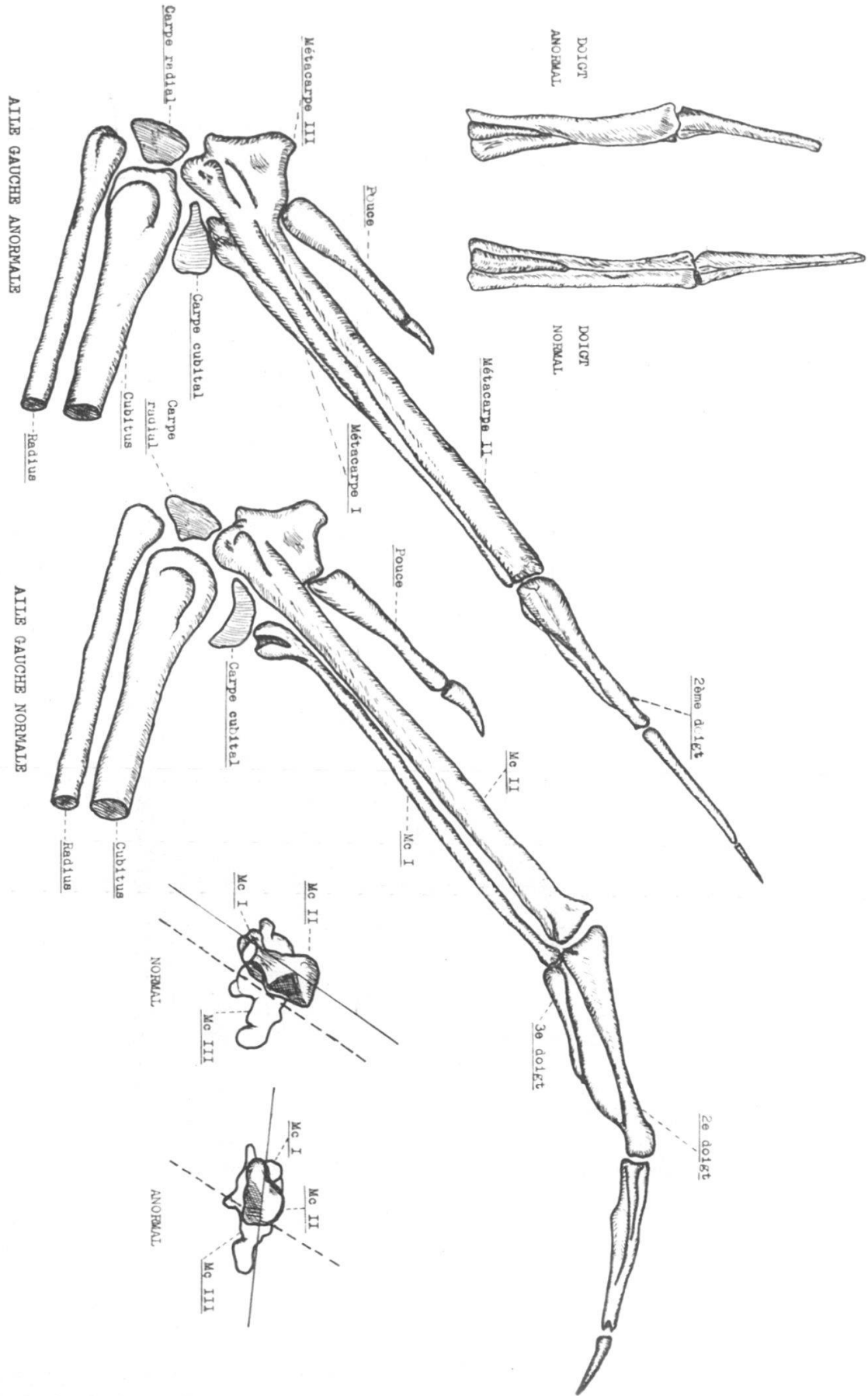


FIG. 3.

*Espèces atteintes et fréquence.*

Ce sont les oiseaux aquatiques (Palmipèdes) qui sont atteints de cette anomalie, mais d'autres espèces peuvent également être touchées par la même déformation : cigogne, paon, ibis, dindon, outarde, poule domestique, etc... (PETERS).

Chez le cygne, l'affection atteint parfois 3 à 4 % de l'effectif des cygnes adultes (PETERS, en Allemagne, sur 300 cygnes).

Signalée souvent en Allemagne (Hambourg), la déviation de l'aile est fréquente chez les cygnes du lac Léman (Morges, Vevey, Montreux, Villeneuve). Elle semble beaucoup plus rare, voire inexistante, sur le lac de Neuchâtel. Elle n'est pas connue sur le lac de Constance<sup>2</sup>.

*Historique de la maladie sur le Léman.*

Vu le développement des cygnes du Léman, on peut affirmer que la malformation n'est pas antérieure à l'année 1859.

Dans F. A. FOREL (1904), on relève une indication intéressante :

« Un jeune cygne d'Ouchy avait été blessé dans l'été 1877 dans une rixe de famille, ses deux ailes étaient luxées en dehors et les grandes rémiges tout ébarbées; il ne pouvait voler et promenait mélancoliquement son impotence. »

Il semble bien que nous ayons là la première description de la déviation de l'aile chez le cygne. En effet, lors d'un accident traumatique, seule *une* aile aurait été affectée et, avec une fracture du poignet, les plumes ne sont pas « ébarbées ».

Depuis cette date, la maladie n'a probablement pas cessé d'augmenter pour devenir très fréquente ces dix dernières années.

*Lésions.*

Pour étudier les lésions profondes de la déviation de l'extrémité de l'aile du cygne, il est nécessaire d'en étudier les os. Ce travail a été déjà fait et publié par N. PETERS, à Hambourg, qui trouve une torsion du métacarpe, éventuellement de la première phalange du 2<sup>e</sup> doigt.

Lors de nombreuses préparations de l'aile de cygnes malades ou normaux faites à notre Institut, nous arrivons exactement aux mêmes conclusions (voir figure 3).

*La torsion principale regarde les métacarpes I et II* dont la partie distale accuse une déviation d'environ 1/4 de tour. Dans l'aile normale, les axes articulaires carpo-métacarpiens et métacarpe - 2<sup>e</sup> doigt sont parallèles, alors que dans l'aile anormale ces deux axes se croisent à angle droit ou presque (v. fig.).

<sup>2</sup> Communication du Dr. R. KUKK, Schloss Möggingen.

Pour accentuer encore la déviation de l'aile, on remarque que la crête de la première phalange du 2<sup>e</sup> doigt, au lieu d'être rectiligne comme dans l'aile normale, est déviée en hélice d'un angle variable (v. fig. 3). D'après PETERS, les déviations maximales étaient de 80° pour le métacarpe et de 34° pour la première phalange.

Les rémiges primaires ou « de vol » sont de ce fait déviées d'un angle de 90° et plus. Nous avons dit déjà que ces plumes sont souvent épaissies et plus ou moins dépourvues de barbules. D'après PETERS, il y aurait en plus un relâchement de tous les ligaments articulaires et l'articulation du doigt n'est pas intimement fixée latéralement.

#### *Cause de la déviation de l'aile.*

Plusieurs théories ont été avancées. La première en date, la cause traumatique, ne peut pas être retenue, car il est peu compréhensible que l'affection soit si fréquemment bilatérale. D'autre part, on ne constate jamais de cal osseux, ni de pseudo-articulation.

SAUSSEAU pense que la déviation de l'aile est favorisée par la longueur et la finesse relative des os de la main chez le cygne.

D'après PETERS, la faiblesse congénitale des ligaments de la main serait la cause primaire, la torsion du métacarpe et du doigt en étant la suite. Cette torsion ne se produit effectivement qu'après deux mois d'âge environ.

Pour DATHE (1955), il s'agit avant tout d'un accident d'incubation. En effet, si les œufs sont refroidis assez longtemps durant la 2<sup>e</sup> moitié de l'incubation, il se développe alors souvent l'anomalie dans un fort pourcentage des poussins (poules, canards, etc...). Cet auteur admet pourtant qu'il est possible qu'il faille en plus une « prédisposition » peut-être héréditaire ou un déséquilibre calcique.

PETERS pense que la déviation de l'aile du canard, de l'oie et du cygne est une anomalie que l'on peut considérer avec la plus grande vraisemblance comme *héréditaire*, ensuite d'une *consanguinité* très poussée.

Nous avons vu, au début de cette note, que les cygnes du Léman (Grand Lac) sont issus d'un couple s'étant établi à Morges et que la consanguinité doit être grande dans cette population, même si quelques cygnes sont venus d'autres lacs suisses ou étrangers.

#### *Moyens de lutte.*

Même si la déviation de l'aile chez le cygne nécessite un accident d'incubation (refroidissement des œufs), il est nécessaire d'éliminer systématiquement tous les sujets présentant cette anomalie, puisqu'ils peuvent être porteurs éventuellement d'un facteur héréditaire récessif.

Cette élimination est d'autant plus indiquée que le nombre des cygnes ne cesse d'augmenter sur le Léman et qu'il a déjà été nécessaire de recourir à une « limitation des naissances » par cueillette des œufs au printemps. D'autre part, les cygnes atteints de la déviation de l'aile ne cessent d'apitoyer les promeneurs et les touristes et une élimination radicale « brutale » et systématique, mais discrète, est en tout point préférable, tant pour le cheptel cygnes que pour la beauté des oiseaux de notre lac.

## BIBLIOGRAPHIE.

- BULLIER P. (Paris). — Au sujet de l'apparition de la luxation des ailerons chez des bernaches du Canada (*Branta canadensis* L.) *Bull. Museum Hist. nat. Paris*, 21, 2<sup>e</sup> série, 505-508, 1949.
- DATHE H. (Leipzig). — Forschungen über die Ursache der Kippflügeligkeit. *Naturw. Rdsch. Stuttgart*, 8, 97-100 (2 fig.), 1955.
- PETERS N. (Hamburg). — 10 Jahre Brutstatistik und Entwicklung der Hamburger Alsterschwäne. B. Die Kippflügel. *Missbildung.*, p. 28-29. *Abhandlung des naturwissenschaftl. Vereins in Hamburg*, 23, 1-31, 1931.
- Ueber Kippflügel bei Enten, Gänsen und Schwänen. *Zoolog. Anzeiger, Leipzig*, 92, 89-96. *Literatur*, 7 fig., 1911.
- Ueber Vorkommen, Häufigkeit und die verschiedenen Formen der Kippflügelmissbildung. *Zoolog. Anzeiger, Leipzig*, 102, 208-219. *Literatur*, 5 fig., 1933.
- RINDFLEISCH-SEYFARTH M. (Hamburg). — Ueber Todesfälle bei verschiedenen einheimischen und ausländischen Vogelarten. *Tierärztl. Umschau (Constance)*, 10, 394-396, 3 fig., 1955.
- SAUSSEAU M. — La déviation de l'aile chez l'oie de Toulouse. *Bull. Acad. Vet. de France*, 85, 336-339, 1932.

*Manuscrit reçu le 23 novembre 1960.*

---



## ERATĂ

Pag.	Rîndul	În loc de :	Se va citi :	Din vina :
Sommaire pag. 3	18	dimenthylique	diméthyllique	Autorului
"	23	chamote	chamotte	"
"	33	sistèm	système	"
65	9 de jos	potențional	potențial	"
89	11 de jos	au ajutorul	cu ajutorul	"
94	22 de jos	exprmiare	exprimare	"
97	9 de sus	amic	mic	"
110	5 de sus	$\sigma_{10-30}$ kgf/mm	$\sigma_{10-30}$ kgf/mm <sup>2</sup>	"
110	4 de jos	$\sigma_{5-10}$	$\sigma_{5-30}$	"
111	1 de sus (Tab. 4)	kgf/mm <sup>2</sup>	$\sigma_{5-30}$ kgf/mm <sup>2</sup>	"
112	2 de sus (Tab. 5)	kgf/mm <sup>2</sup>	$\sigma$ kgf/mm <sup>2</sup>	"
137	9	caractéristique	caractéristiques	"
169	9 de jos	continuu	continu	"
197	2 de jos	$s_{\delta} =$	$S_{\delta} =$	"
199	12 de jos	синтезирования	симметризации	"
233	2 de jos	составления	сопоставления	"
248	13	fleèche	flèche	"
341	14 de sus	acetaldehică	acetaldehidă	"
368	9	ajontant	ajoutant	"
392	19 de sus	A. Scleicher	A. Schleicher	"
394	9	à électrodes	aux électrodes	"
394	8	de électrogravimétrie	d'électrogravimétrie	"
394	7 de jos	Geloso	Geloso	Tipografiei
399	2	sistème	système	Autorului
"	6	sistème	système	"
"	7	des bons	de bons	"
"	7	rezultats	résultats	"
"	9	compozition	composition	"

În Tom 4 (18) 1959, articolul tov. prof. O. E. Gheorghiu: Asupra unor sisteme de ecuații funcționale matriciale, p. 13 rîndul 11 de sus în loc de „un singur argument“ se va citi „un singur argument real și pozitiv“.